

Régleur à économie d'énergie

40% moins d'air consommé

Réduction de la consommation en utilisant une pression inférieure en rentrée de tige.

Réduction de la consommation d'air (%)
40
30
20
10
0
0.1 0.15 0.2 0.25 0.3
Pression en tige rentrée (MPa)
Pression en tige sortie (MPa)
0.9
0.7
0.5
0.3

Régleur de débit

Régleur de pression

Sortie de tige

Rentrée de tige

Régleur de pression Régleur de débit

Série ASR / Série ASQ



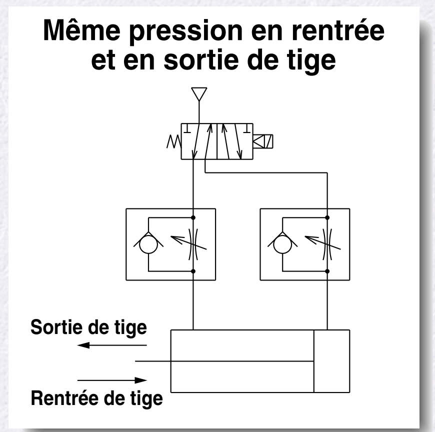
Régleur de pression



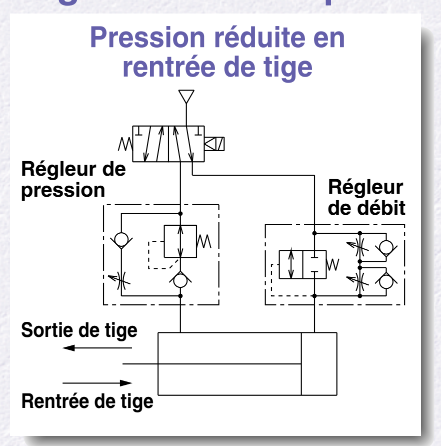
Régleur de débit

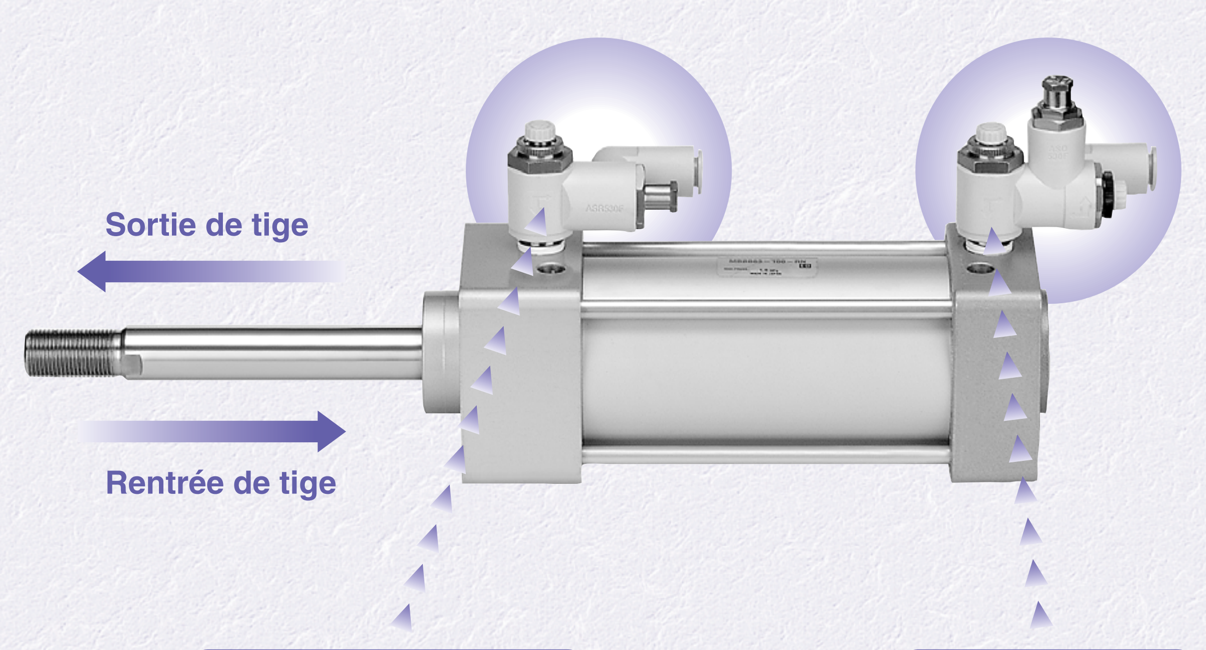
Réduction de la consommation d'air grâce à une pression réduite en rentrée de tige.

Régleur conventionnel



Régleur économique





Régleur de pression

Régulateur à clapet antiretour
+
Régleur de vitesse

Série **ASR**

Régleur de débit

Valve à alim. et échap. rapide
+
Régleur de vitesse
(admission, échappement)

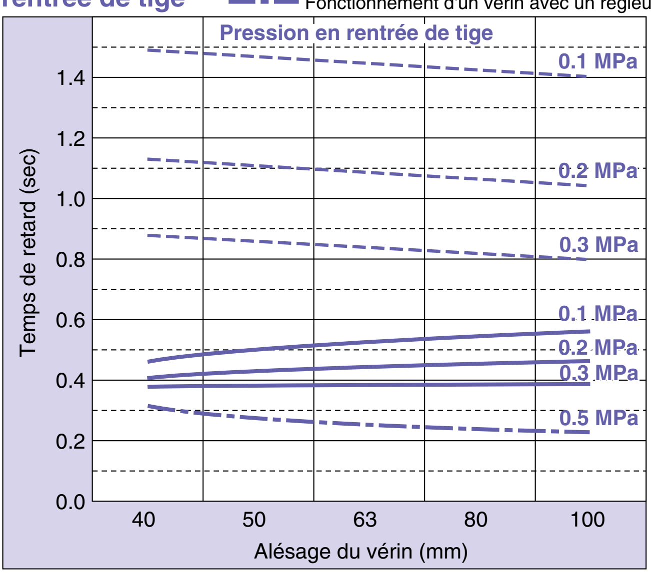
Série **ASQ**

Entrée et sortie de tige sans à-coups

Réglage uniforme de la vitesse afin d'éviter les à-coups.

Amélioration du temps de réponse

Le retard pour la rentrée de tige est réduit grâce à l'utilisation d'une valve à alimentation et à échappement rapide.



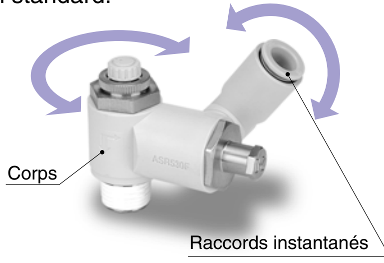
Vitesse du vérin: 200 mm/sec
Course du vérin: 200 mm

Régleur de pression
Régleur de débit
Tige sortie
Tige rentrée
Valve d'alim. et échap. rapides

Pression d'utilis. du vérin (MPa)		Réduction de la consommation (%)
Tige sortie	Tige rentrée	
0.5	0.5	0
	0.3	17
	0.2	25
	0.1	33

Raccord facile

Le corps et le raccord instantané permet une rotation de 360°. Filetage prétéflonné en standard.

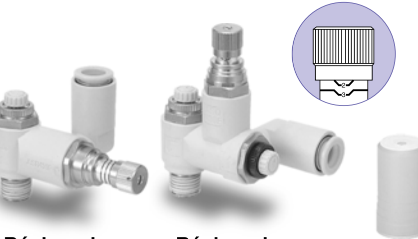


La pression de réglage est fixe ou variable

Modèle à pression fixe
(0.2 MPa)

Régleur de pression
Régleur de débit

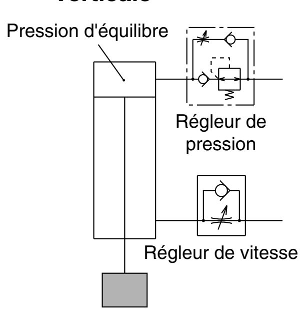
Modèle à pression variable
(entre 0.1 et 0.3 MPa)



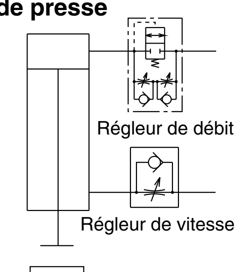
Un capuchon est inclus avec le modèle variable.

Autres applications

Prévention des à-coups en position verticale



Pressurisation rapide en fin de course pour les applications de presse



Versions

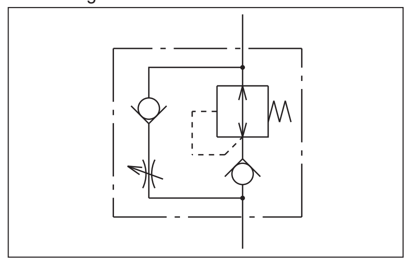
Modèle		Filetage	Ø ext. du tube applic. (mm)			
Régl. de pression	Régl. de débit		6	8	10	12
ASR430F-02	ASQ430F-02	R1/4	●	●	●	
ASR530F-02	ASQ530F-02	R1/4	●	●	●	●
ASR530F-03	ASQ530F-03	R3/8	●	●	●	●
ASR630F-03	ASQ630F-03	R3/8			●	●
ASR630F-04	ASQ630F-04	R1/2			●	●

Régleur à économie d'énergie
Régleur de pression/Régleur de débit
Série ASR /Série ASQ

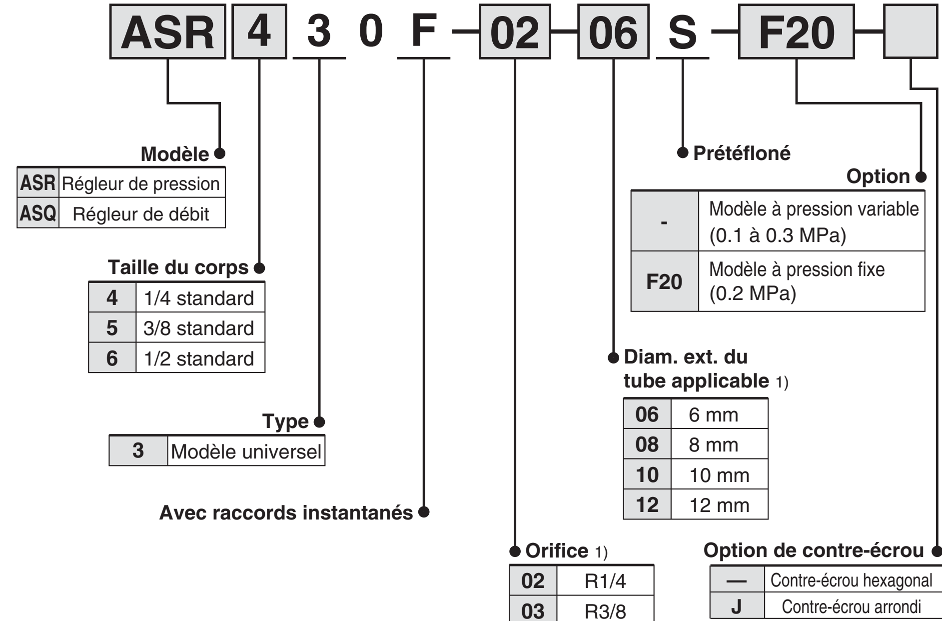
Régleur de pression/ Série ASR



Régulateur à clapet antiretour et réglage du débit
Valve intégrée dans une construction individuelle



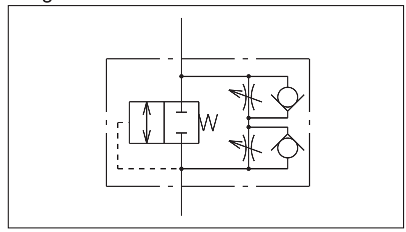
Pour passer commande



Régleur de débit / Série ASQ



Pilote et régleur de débit bidirectionnel
intégrés dans une construction individuelle



Modèles

Modèle		Orifice	Ø ext. du tube utilisable (mm)			
Régleur de pression	Régleur de débit		6	8	10	12
ASR430F-02	ASQ430F-02	R1/4	●	●	●	
ASR530F-02	ASQ530F-02	R1/4	●	●	●	●
ASR530F-03	ASQ530F-03	R3/8	●	●	●	●
ASR630F-03	ASQ630F-03	R3/8			●	●
ASR630F-04	ASQ630F-04	R1/2			●	●

Caractéristiques

Pression d'épreuve		1.5 MPa
Pression d'utilisation maxi		1.0 MPa
Plage de pression de réglage	Variable	0.1 à 0.3 MPa
	Fixe (en option)	0.2 MPa
Température d'utilisation		–5 à 60°C (sans eau (risque de gel))
Nombre de tours de la vis		10 tours
Matière de tube utilisable		Nylon, polyamide, polyuréthane

Section équivalente

Régleur de pression/ Série ASR

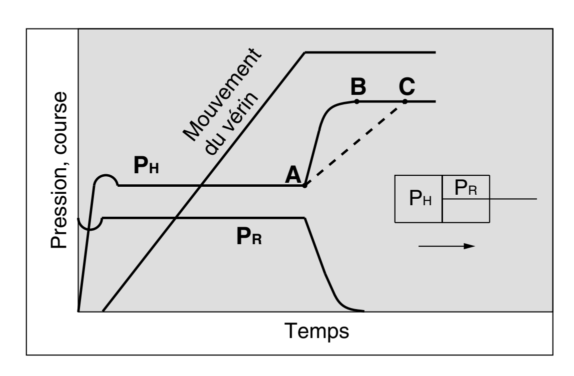
Type	Débit à plein passage mm²	Débit réglable mm²
ASR430F-02-06S(-F20)	5.4	5.9
ASR430F-02-08S(-F20)	5.9	6.7
ASR430F-02-10S(-F20)	5.9	6.7
ASR530F-02-06S(-F20)	7.3	8.1
ASR530F-02-08S(-F20)	8.9	11.8
ASR530F-02-10S(-F20)	9.2	13.3
ASR530F-02-12S(-F20)	9.5	13.7
ASR530F-03-06S(-F20)	7.3	8.1
ASR530F-03-08S(-F20)	8.9	11.8
ASR530F-03-10S(-F20)	9.2	13.3
ASR530F-03-12S(-F20)	9.5	13.7
ASR630F-03-10S(-F20)	15.3	17.8
ASR630F-03-12S(-F20)	16.0	19.1
ASR630F-04-10S(-F20)	15.3	17.8
ASR630F-04-12S(-F20)	16.0	19.1

Régleur de débit/ Série ASQ

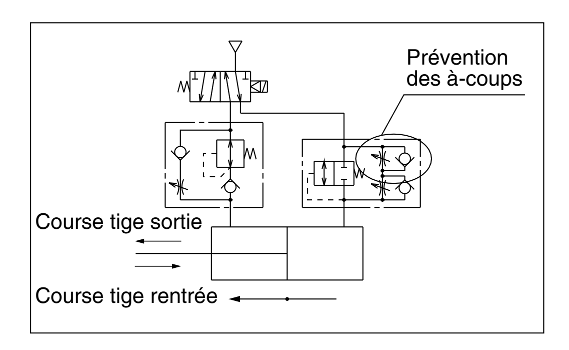
Type	Réglage à l'échapp. mm²	Réglage à l'adm. mm²
ASQ430F-02-06S(-F20)	4.1	4.9
ASQ430F-02-08S(-F20)	4.6	5.5
ASQ430F-02-10S(-F20)	4.6	5.5
ASQ530F-02-06S(-F20)	6.6	7.8
ASQ530F-02-08S(-F20)	9.2	10.1
ASQ530F-02-10S(-F20)	9.8	10.8
ASQ530F-02-12S(-F20)	10.8	11.6
ASQ530F-03-06S(-F20)	6.6	7.8
ASQ530F-03-08S(-F20)	9.2	10.1
ASQ530F-03-10S(-F20)	9.8	10.8
ASQ530F-03-12S(-F20)	10.8	11.6
ASQ630F-03-10S(-F20)	15.3	17.1
ASQ630F-03-12S(-F20)	16.2	18.0
ASQ630F-04-10S(-F20)	15.3	17.1
ASQ630F-04-12S(-F20)	16.2	18.0

Fonctionnement

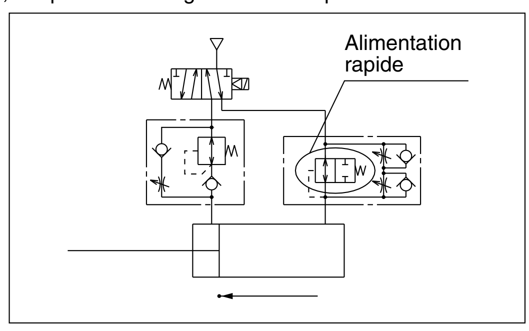
Course tige sortie



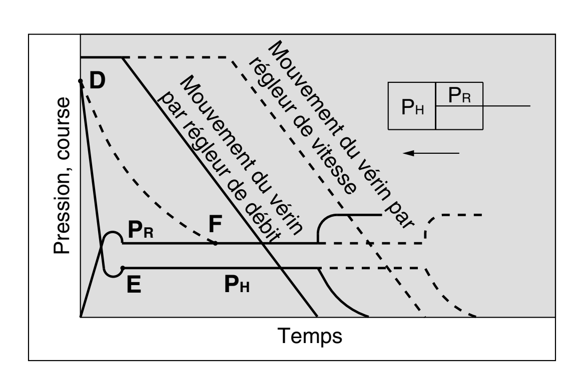
1. Le vérin démarre sans à-coups grâce au système de réglage à l'admission.



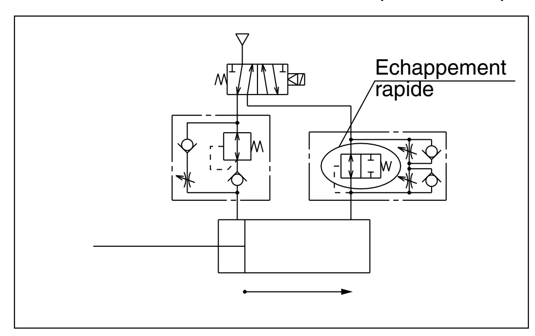
2. Lorsque le vérin arrive en fin de course, l'air chargé par le régleur de débit augmente rapidement la pression au niveau du fond (PH) de **A** jusqu'à **B**. Si vous utilisez un régleur de vitesse au lieu d'un régleur de débit, l'entrée de l'air sera plus lente que sur la courbe **A**-**C**, ce qui retarde l'augmentation de pression.



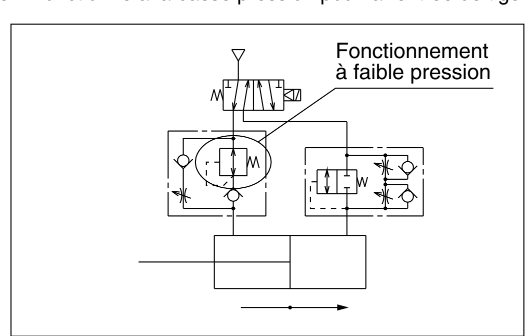
Course tige rentrée



3. Pour éviter les retards dus à la différence de pression, l'air est rapidement expulsé afin de diminuer la pression de **D** jusqu'à **E**, après quoi le piston se déplace à vitesse constante. Si un régleur de vitesse est utilisé au lieu d'un régleur de débit, l'expulsion de l'air sera plus lente que sur la courbe **D**-**F** de l'illustration, ce qui entraînera un arrêt excessif du vérin et une perte de temps.



4. Le vérin fonctionne à la basse pression pour la rentrée de tige.

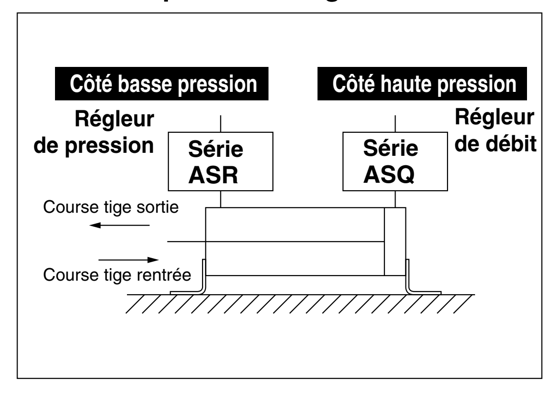


Sélection et réglage

Installez un régleur de débit du côté sortie de tige en fonction de la puissance du vérin et un régleur de pression du côté tige rentrée.
On peut utiliser le produit lorsque la même pression est nécessaire pour la sortie et la rentrée de tige.
Dans ce cas, utilisez un régleur de vitesse.

Fixation horizontale

Côté basse pression: Régleur de pression
Côté haute pression: Régleur de débit

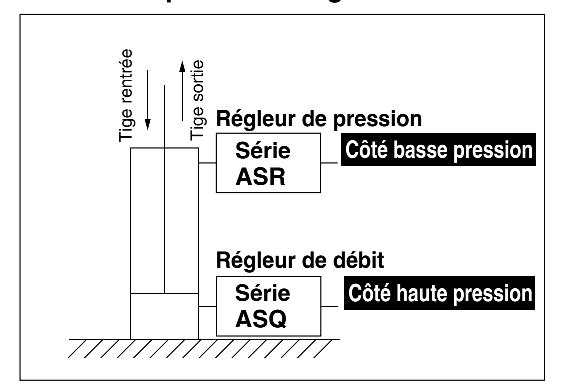




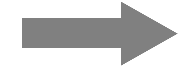
Reportez-vous à la
Procédure de réglage 1
pour le réglage de la pression et de la vitesse.

Fixation latérale

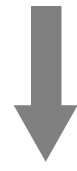
Côté basse pression: Régleur de pression
Côté haute pression: Régleur de débit



Si le coefficient de charge vaut 50% ou moins
de la pression de réglage du régleur de débit:

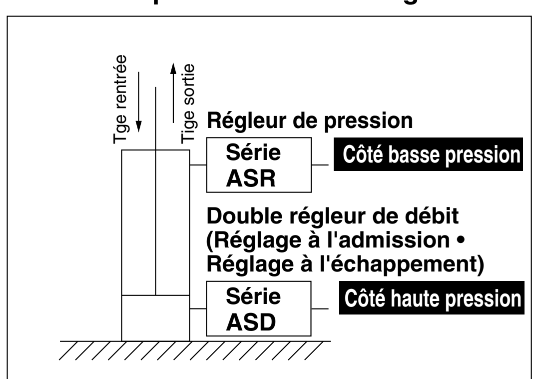


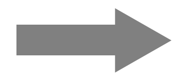
Reportez-vous à la
Procédure de réglage 1
pour le réglage de la pression et de la vitesse.



Si le coefficient de charge à la pression de réglage du régleur de débit excède 50%, installez un double régleur de vitesse (à l'admission et à l'échappement) du côté haute pression.

Côté basse pression: Régleur de pression
Côté haute pression: Double régleur de vitesse



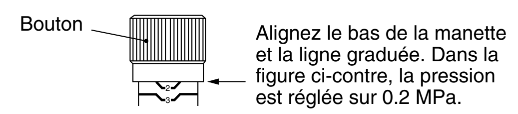


Reportez-vous à la
procédure de réglage 2
pour le réglage de la pression et de la vitesse.

Procédure de réglage 1

Réglage de la pression

1. Le modèle à pression fixe (-F20) ne nécessite pas de réglage car la pression est fixée à 0.2 MPa pour le régleur de pression et de débit.
2. Les pressions de réglage des modèles à pression variable sont réglées à l'aide du bouton Ⓐ et du bouton Ⓑ respectivement. Tournez le bouton dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens antihoraire pour réduire la pression.
3. Les graduations 1, 2 et 3 correspondent à 0.1, 0.2 et 0.3 MPa respectivement.



4. Réglez la même pression pour le régleur de pression et le régleur de débit (valeur recommandée: 0.2 MPa).
5. Le côté alimentation doit être alimenté par une pression inférieure d'au moins 0.1 MPa.
6. Couvrez le régleur à l'aide du capuchon après le réglage.

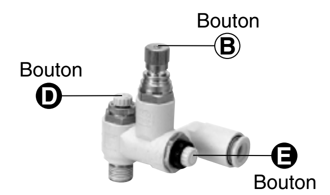
Réglage de la vitesse

1. Réglez la vitesse du vérin à l'aide des boutons Ⓒ, Ⓓ et Ⓔ. Fermez tous les boutons puis ouvrez-les progressivement pour le réglage. Tournez le bouton dans le sens horaire pour fermer (réduire la vitesse de la tige) et dans le sens antihoraire pour ouvrir (augmenter la vitesse de la tige).
2. Réglage de la vitesse en sortie de tige
   La vitesse est réglée grâce au régleur de pression et au régleur de débit.
   Ouvrez le bouton Ⓒ et Ⓔ progressivement jusqu'à la vitesse nécessaire. Assurez-vous que les boutons Ⓒ et Ⓔ sont ouverts par le même nombre de rotations.
   Note 1) En cas d'à-coups de la tige, fermez le bouton Ⓔ jusqu'à obtenir un mouvement uniforme sans à-coups.
3. Réglage de la vitesse en rentrée de tige
   La vitesse est réglée par un régleur de débit.
   Ouvrez progressivement Ⓓ jusqu'à obtenir la vitesse désirée.
4. Serrez le contre-écrou après chaque réglage.

Régleur de pression / Série ASR



Régleur de débit / Série ASQ



Procédure de réglage 2

Réglage de la pression

1. Le modèle à pression fixe (-F20) ne nécessite pas de réglage car la pression est réglée sur 0.2 MPa.
2. La pression du côté faible pression (côté tige rentrée) est réglée par le régleur de pression.
3. La pression de réglage est réglée à l'aide du bouton Ⓐ. Tournez le bouton dans le sens horaire pour augmenter la pression et dans le sens antihoraire pour réduire la pression.
4. Les graduations 1, 2 et 3 correspondent à 0.1, 0.2 et 0.3 MPa respectivement.
5. La pression de réglage doit être aussi faible que possible pour que l'effet d'économie soit conséquent.
6. Couvrez le régleur à l'aide du capuchon après le réglage.

Réglage de la vitesse

1. Réglez la vitesse du vérin à l'aide des boutons Ⓒ, Ⓕ et Ⓖ. Fermez tous les boutons puis ouvrez-les progressivement pour le réglage. Tournez le bouton dans le sens horaire pour fermer (réduire la vitesse de la tige) et dans le sens antihoraire pour ouvrir (augmenter la vitesse de la tige).
2. Réglage de la vitesse en sortie de tige
   La vitesse est réglée grâce au régleur de pression et au double régleur de débit.
   Ouvrez le bouton Ⓒ et Ⓖ progressivement jusqu'à la vitesse nécessaire. Assurez-vous que les boutons Ⓒ et Ⓖ sont ouverts par le même nombre de rotations.
   Note 1) En cas d'à-coups de la tige, fermez le bouton Ⓖ jusqu'à obtenir un mouvement uniforme sans à-coups.
3. Réglage de la vitesse en rentrée de tige
   La vitesse est réglée par un régleur de débit.
   Ouvrez progressivement Ⓕ jusqu'à obtenir la vitesse désirée.
4. Serrez le contre-écrou après chaque réglage.

Régleur de pression / Série ASR



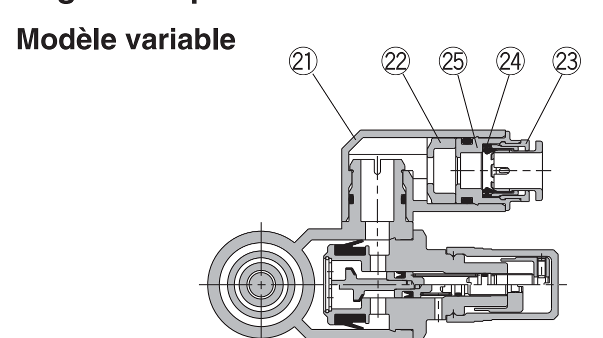
Double régleur de pression / Série ASD



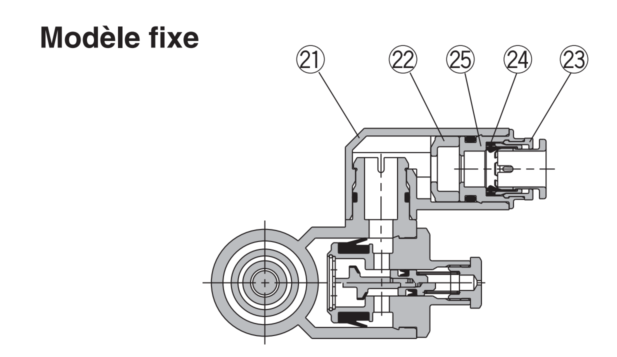
Construction

Régleur de pression / Série ASR

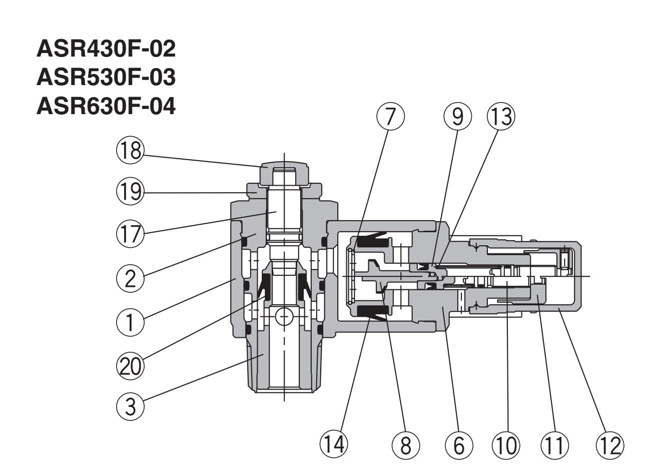
Modèle variable



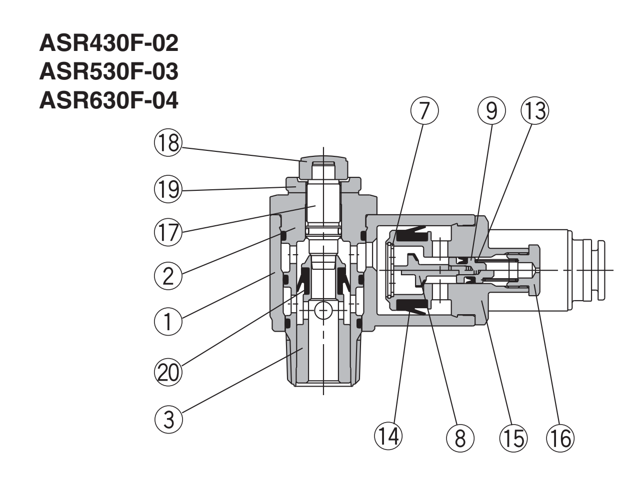
Modèle fixe



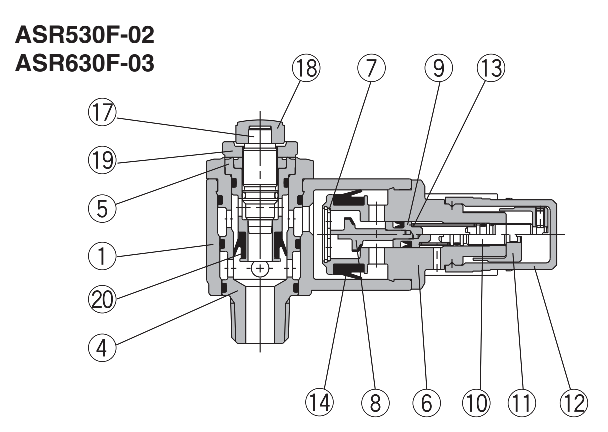
ASR430F-02
ASR530F-03
ASR630F-04



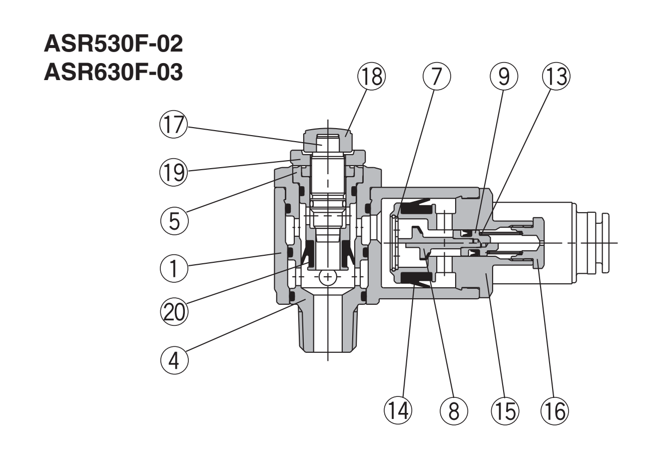
ASR430F-02
ASR530F-03
ASR630F-04



ASR530F-02
ASR630F-03



ASR530F-02
ASR630F-03



Nomenclature

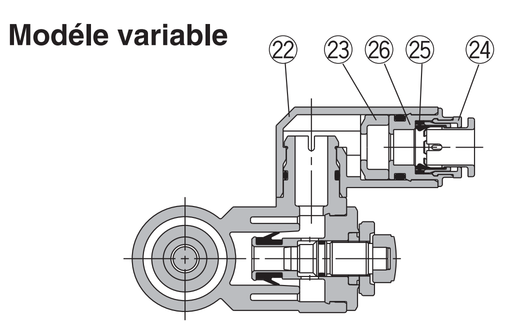
Rep.	Désignation	Matière	Remarque
1	**Corps A**	PBT	
2	**Corps B**	Laiton	Nickelé
3	**Siège**	Laiton	Nickelé
4	**Corps B1**	Laiton	Nickelé
5	**Corps B2**	Laiton	Nickelé
6	**Corps C**	Laiton	Nickelé
7	**Butée**	Acier inox	
8	**Clapet**	HNBR • Laiton	
9	**Piston**	Laiton	
10	**Vis de réglage**	Laiton	Nickelé
11	**Bouton**	Laiton	Nickelé
12	**Obturateur**	Polypropylène	
13	**Ressort de réglage**	Acier élastique	Chromé zingué

Rep.	Désignation	Matière	Remarque
14	**Joint en U**	HNBR	
15	**Corps C**	Laiton	Nickelé
16	**Bouchon de réglage**	Laiton	Nickelé
17	**Vis**	Laiton	Nickelé
18	**Bouton**	PBT	
19	**Contre-écrou**	Acier	Zingué chromé
20	**Joint en U**	HNBR	
21	**Corps coudé**	PBT	
22	**Entretoise** Note 1)	PBT	
23	**Collerette**	Acier inox • POM	
24	**Joint**	NBR	
25	**Entraînement** Note 2)	Laiton	Nickelé

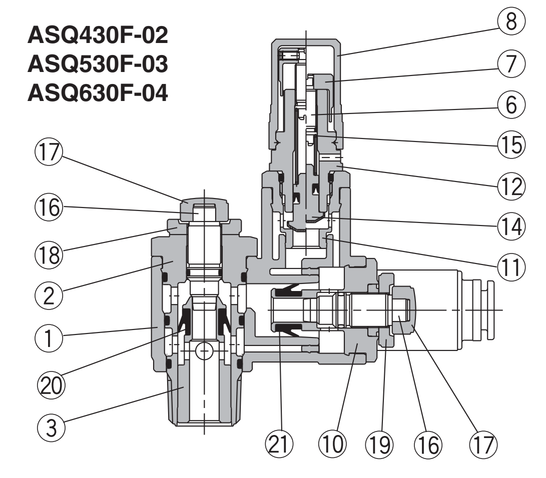
Note 1) Pas pour ø6 et ø8.
Note 2) Pas pour ø10 et ø12.

Régleur de débit/ SérieASQ

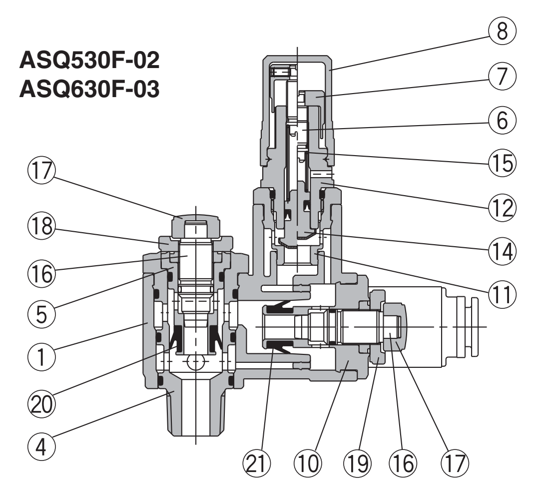
Modéle variable



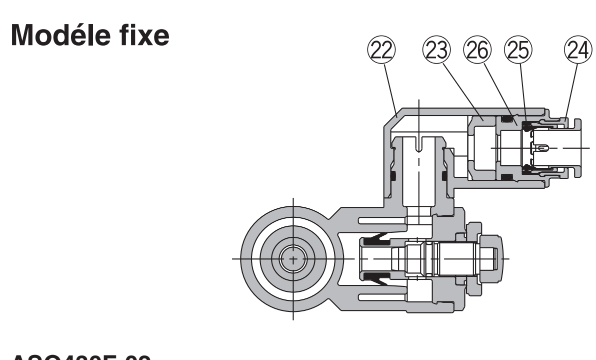
ASQ430F-02
ASQ530F-03
ASQ630F-04



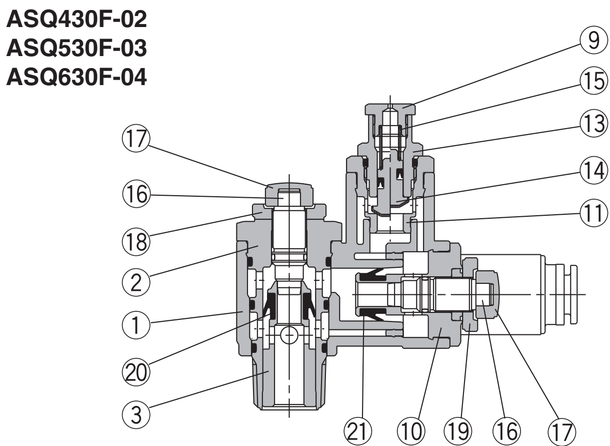
ASQ530F-02
ASQ630F-03



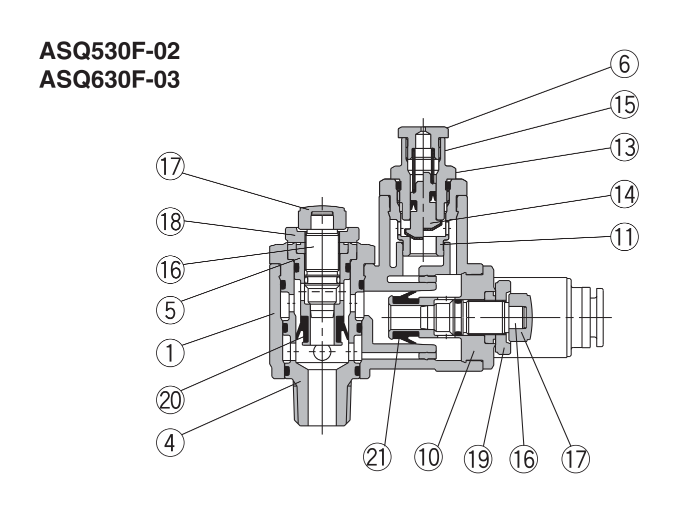
Modéle fixe



ASQ430F-02
ASQ530F-03
ASQ630F-04



ASQ530F-02
ASQ630F-03



Nomenclature

Rep.	Désignation	Matiére	Remarque
1	**Corps A**	PBT	
2	**Corps B**	Laiton	Nickelé
3	**Siége**	Laiton	Nickelé
4	**Corps B1**	Laiton	Nickelé
5	**Corps B2**	Laiton	Nickelé
6	**Vis de réglage**	Laiton	Nickelé
7	**Bouton**	Laiton	Nickelé
8	**Obturateur**	Polypropyléne	
9	**Bouchon de réglage**	Laiton	Nickelé
10	**Corps C**	Laiton	Nickelé
11	**Corps D1**	Laiton	Nickelé
12	**Corps D2**	Laiton	Nickelé
13	**Corps D3**	Laiton	Nickelé

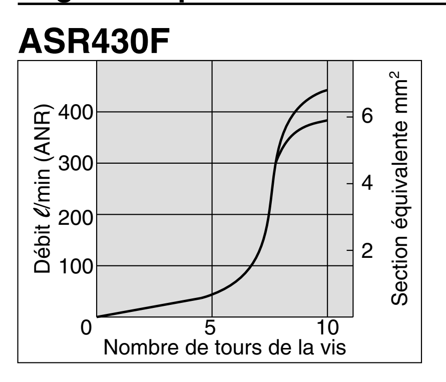
Rep.	Désignation	Matiére	Remarque
14	**Clapet**	HNBR • Laiton	
15	**Ressort de réglage**	Acier élastique	Chromé zingué
16	**Vis**	Laiton	Nickelé
17	**Bouton**	PBT	
18	**Contre-écrou**	Acier	Zingué chromé
19	**Contre-écrou**	Acier	Zingué noir
20	**Joint en U**	HNBR	
21	**Joint en U**	HNBR	
22	**Corps coudé**	PBT	
23	**Entretoise** Note 1)	PBT	
24	**Collerette**	Acier inox • POM	
25	**Joint**	NBR	
26	**Cartouche** Note 2)	Laiton	Nickelé

Note 1) Pas pour ø6 et ø8.
Note 2) Pas pour ø10 et ø12.

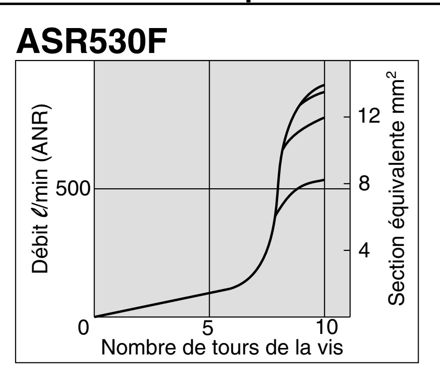
Caractéristiques du débit

Régleur de pression / Série ASR (Pression d'air aspiré : 0.5 MPa)

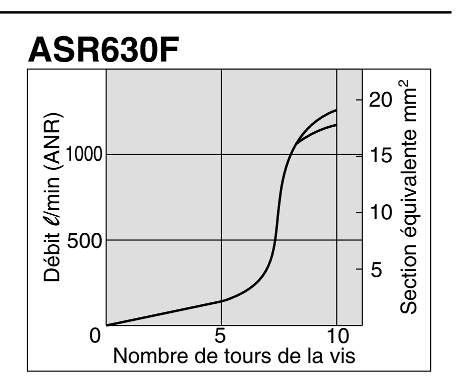
ASR430F



ASR530F



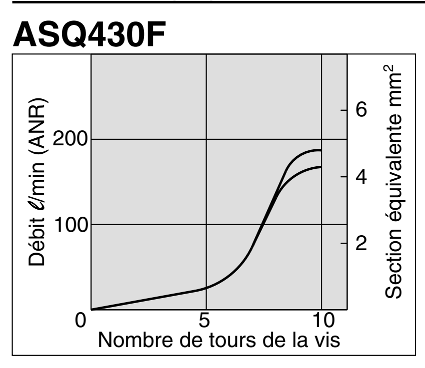
ASR630F



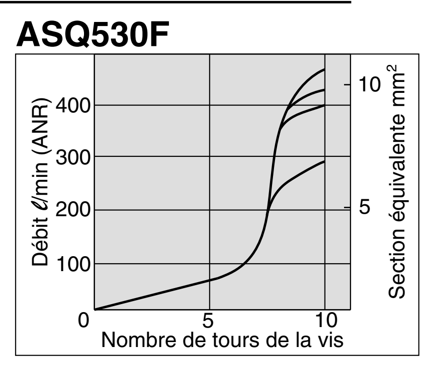
Régleur de débit/Série ASQ

Modèle de réglage à l'échappement (Pression d'air aspiré : 0.3 MPa)

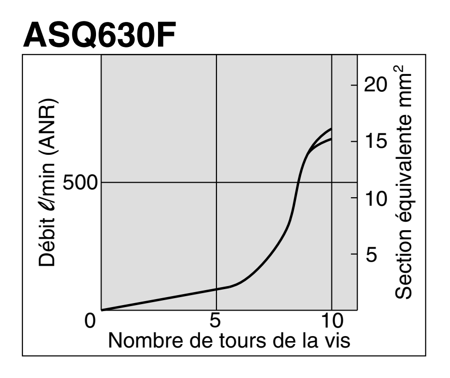
ASQ430F



ASQ530F

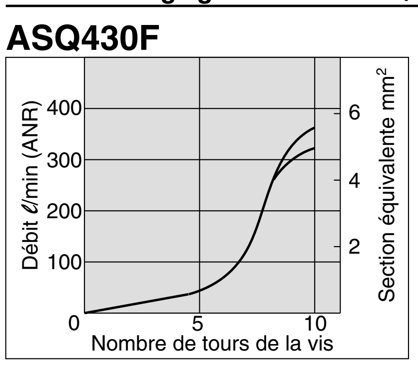


ASQ630F

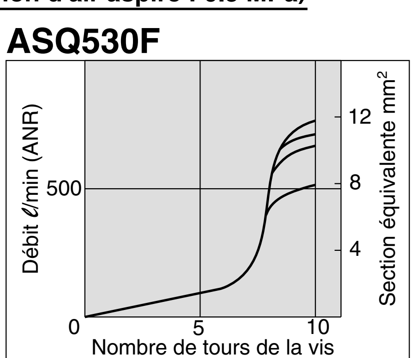


Modèle de réglage à l'admission (Pression d'air aspiré : 0.5 MPa)

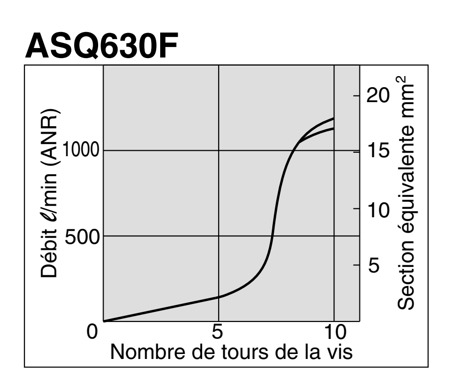
ASQ430F



ASQ530F

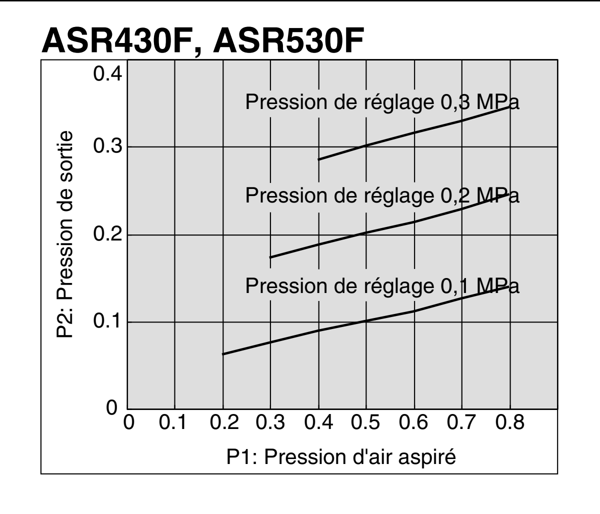


ASQ630F

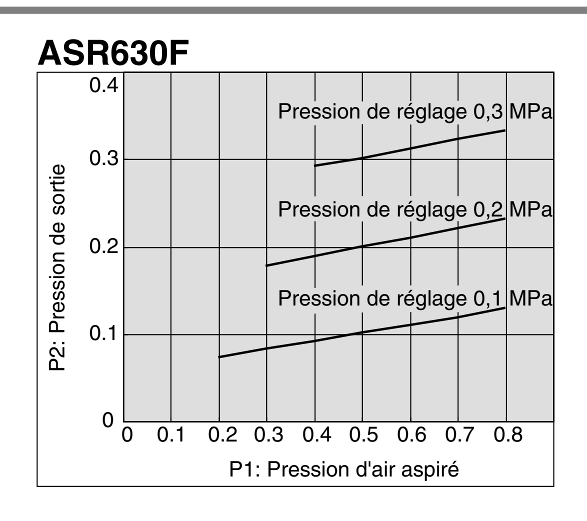


Caractéristiques concernant la pression (ASR)

ASR430F, ASR530F



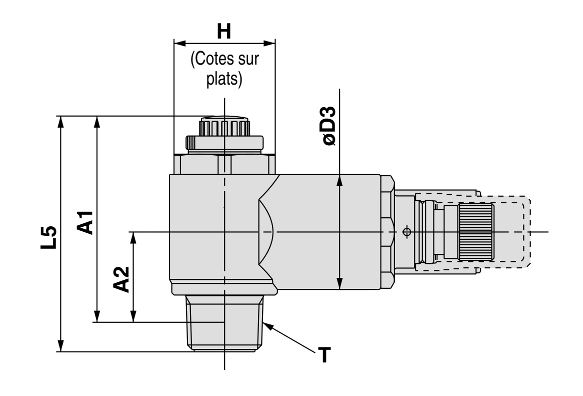
ASR630F



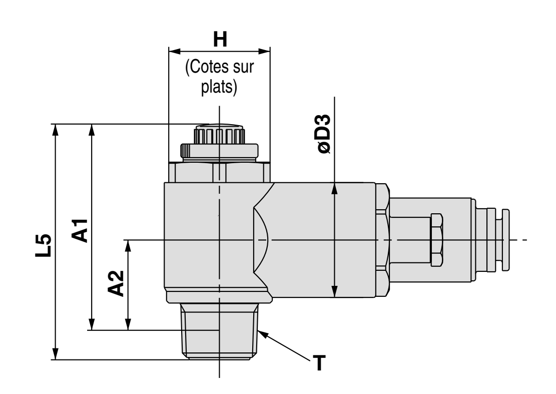
Dimensions

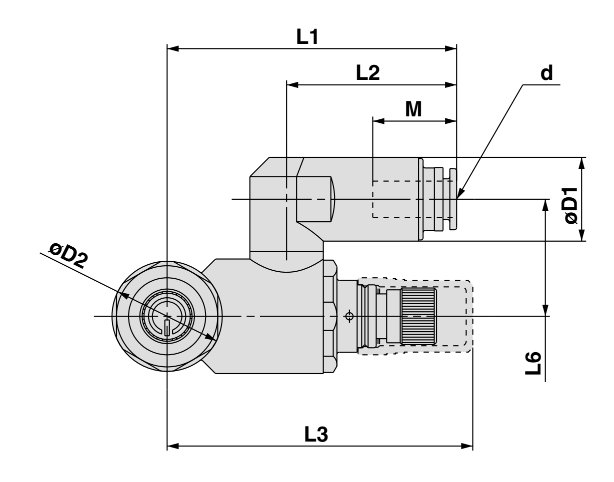
Régleur de pression/ Série ASR

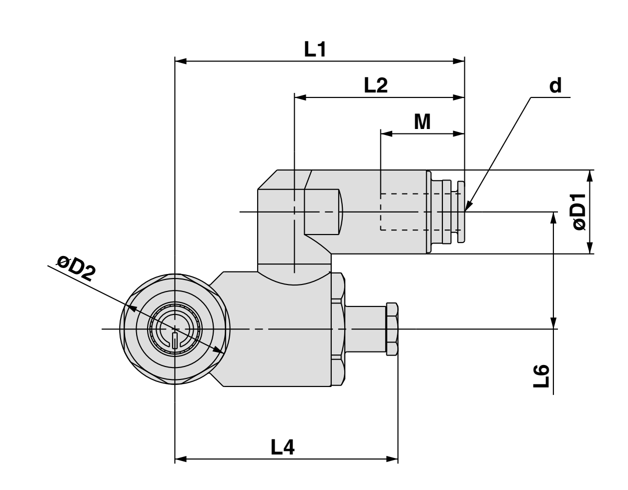
Modèle à pression de réglage variable



Modèle à pression de réglage fixe (-F20)







Modèle	Note 1) d	T	H	D1	D2	D3	Note 6) L1	Note 6) L2	Note 2) L3	Note 3) L4	L5		L6	A1		A2	M	Masse (g) Note 5)	
											MAXI	MINI		MAXI	MINI			*1	*2
ASR430F-02-06S,-F20	6	R1/4	17	18.5	20	21.5	57.7	34.9	63.7	45.6	50.6	45.6	23	44.6	39.6	16.8	17	111	89
ASR430F-02-08S,-F20	8						58.7	35.9									18.5	114	93
ASR430F-02-10S,-F20	10						53.8	31									21	105	82
ASR530F-02-06S,-F20	6	R1/4	21	18.5	24.3	25.3	62.9	36.5	67.3	49.2	55.8	50.8	25.9	49.8	44.8	18.8	17	150	127
ASR530F-02-08S,-F20	8						63.9	37.5									18.5	153	130
ASR530F-02-10S,-F20	10						59	32.6									21	143	120
ASR530F-02-12S,-F20	12			20.9			60.8	34.4									22	146	122
ASR530F-03-06S,-F20	6	R3/8	21	18.5	24.3	25.3	62.9	36.5	67.3	49.2	57.4	52.4	25.9	51	46	20	17	160	137
ASR530F-03-08S,-F20	8						63.9	37.5									18.5	163	140
ASR530F-03-10S,-F20	10						59	32.6									21	153	130
ASR530F-03-12S,-F20	12			20.9			60.8	34.4									22	156	133
ASR630F-03-10S,-F20	10	R3/8	25	18.5	29.7	30	62.8	32.6	86.3	65.5	67.6	60.1	27.7	61.2	53.7	20.6	21	237	219
ASR630F-03-12S,-F20	12			20.9			64.6	34.4									22	239	221
ASR630F-04-10S,-F20	10	R1/2	25	18.5	29.7	30	62.8	32.6	86.3	65.5	71.1	63.6	27.7	62.9	55.4	24.1	21	257	239
ASR630F-04-12S,-F20	12			20.9			64.6	34.4									22	259	239

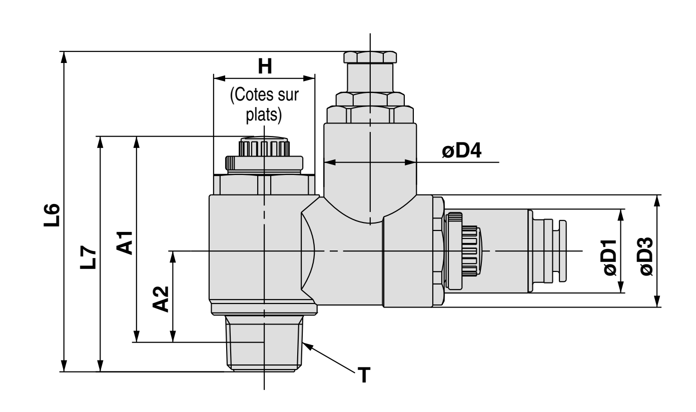
Note 1) “d” indique le diam. ext. du tube applicable
Note 2) L3 est la dimension du modèle à pression de réglage variable.
Note 3) L4 est la dimension du modèle à pression de réglage fixe.
Note 4) A1 et A2 sont les dimensions de référence après l'installation.
Note 5) *1 est le poids du modèle à pression de réglage variable.*2 est le poids du modèle à pression de réglage fixe.
Note 6) Remarquez qu'il est possible de faire pivoter l'orifice de 360°.

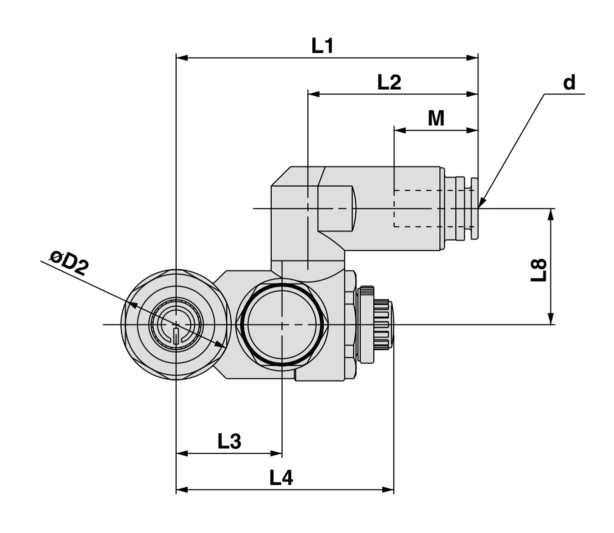
Dimensions

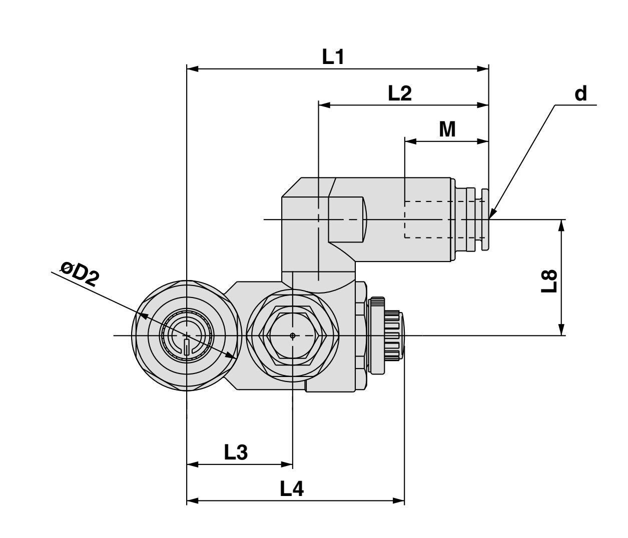
Régleur de débit/ SérieASQ

Modéle à pression de réglage variable

Modéle à pression de réglage fixe







Modéle	Note 1) d	T	H	D1	D2	D3	D4	Note 6) L1	Note 6) L2	L3	L4 MAXI	L4 MINI	Note 2) L5	Note 3) L6	L7 MAXI	L7 MINI	L8	A1 Note 4) MAXI	A1 Note 4) MINI	Note 4) A2	M	Masse (g) Note 5) *1	Masse (g) Note 5) *2
ASQ430F-02-06S,-F20	6	R1/4	17	18.5	20	21.5	19.5	61.6	34.9	20.3	49.4	44.4	88.8	68.7	50.6	45.6	23	44.6	39.6	17.9	17	136	114
ASQ430F-02-08S,-F20	8							62.6	35.9												18.5	139	117
ASQ430F-02-10S,-F20	10							57.7	31												21	130	108
ASQ530F-02-06S,-F20	6	R1/4	21	18.5	24.3	24.8	20.4	65.6	36.5	23.4	53.5	48.5	92.2	72	55.8	50.8	25.6	49.8	44.8	19	17	178	155
ASQ530F-02-08S,-F20	8							66.6	37.5												18.5	181	158
ASQ530F-02-10S,-F20	10							61.7	32.6												21	172	149
ASQ530F-02-12S,-F20	12			20.9				63.5	34.4												22	174	151
ASQ530F-03-06S,-F20	6	R3/8	21	18.5	24.3	24.8	20.4	65.6	36.5	23.4	53.5	48.5	93.8	73.6	57.4	52.4	25.6	51	46	20.2	17	188	165
ASQ530F-03-08S,-F20	8							66.6	37.5												18.5	191	168
ASQ530F-03-10S,-F20	10							61.7	32.6												21	182	159
ASQ530F-03-12S,-F20	12			20.9				63.5	34.4												22	184	161
ASQ630F-03-10S,-F20	10	R3/8	25	18.5	29.7	30.7	30	74.8	32.6	30.8	74.3	66.8	107.9	86.9	67.6	60.1	28	61.2	53.7	20.8	21	310	292
ASQ630F-03-12S,-F20	12			20.9				76.6	34.4												22	312	294
ASQ630F-04-10S,-F20	10	R1/2	25	18.5	29.7	30.7	30	74.8	32.6	30.8	74.3	66.8	111.4	90.4	71.1	63.6	28	62.9	55.4	24.1	21	330	312
ASQ630F-04-12S,-F20	12			20.9				76.6	34.4												22	332	314

Note 1) "d" indique le diam. ext. du tube applicable
Note 2) L5 est la dimension du modéle à pression de réglage variable.
Note 3) L6 est la dimension du modéle à pression de réglage fixe.
Note 4) A1 et A2 sont les dimensions de référence aprés l'installation.
Note 5) *1 est le poids du modéle à pression de réglage variable.*2 est le poids du modéle à pression de réglage fixe.
Note 6) Remarquez qu'il est possible de faire pivoter l'orifice de 360°.





Consignes de sécurité

Ce manuel d'instruction a été rédigé pour prévenir des situations dangereuses pour les personnels et les équipements. Les précautions énumérées dans ce document sont classées en trois grandes catégories:
"PRÉCAUTIONS D'UTILISATION", **"ATTENTION"** OU **"DANGER"**.
Afin de respecter les règles de sécurité, reportez-vous aux normes ISO 4414(1) et JIS B 8370(2) ainsi qu'à tous les textes en vigueur à ce jour·

⚠ **Précautions d'utilisation:**	Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures ou endommager le matériel.
⚠ **Attention:**	Une erreur de l'opérateur pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
⚠ **Danger :**	Dans des cas extrêmes, la possibilité d'une blessure grave ou mortelle doit être prise en compte.

Note 1) ISO 4414
Note 2) JIS B 8370 : Pneumatic System Axiom.

⚠ Attention

1 La compatibilité des équipements pneumatiques est sous la responsabilité de la personne qui a conçu le système pneumatique et qui a défini ses caractéristiques.

Lorsque les produits en question sont utilisés dans certaines conditions, leur compatibilité avec le système considéré doit être basée sur ses caractéristiques après analyses et tests pour être en adéquation avec le cahier des charges.

2 Seules les personnes formées à la pneumatique pourront intervenir sur les équipements et machines utilisant l'air comprimé.

L'air comprimé est très dangereux pour les personnes qui ne sont pas familiarisées à cette énergie. Des opérations telles que le câblage, la manipulation et la maintenance des systèmes pneumatiques ne devront être effectuées que par des personnes formées à la pneumatique.

3 Ne jamais intervenir sur des machines ou composants pneumatiques sans s'être assurés que tous les dispositifs de sécurité ont été mis en place.

1. L'inspection et la maintenance des équipements ou machines ne devront être effectuées que si ces équipements ont été mis en "sécurité". Pour cela, placez des vannes ou sectionneurs cadenassables sur les alimentations en énergie.
2. Si un équipement ou une machine pneumatique doit être déplacé, s'assurer que celui-ci a été mis en "sécurité", couper l'alimentation en pression et purger tout l'équipement.
3. Lors de la remise sous pression, prendre garde aux mouvements des différents actionneurs (des échappements peuvent provoquer des retours de pression).

4 Consultez SMC si un produit doit être utilisé dans l'un des cas suivants:

1. Conditions et plages de fonctionnement en dehors de celles données dans les catalogues.
2. Utilisation des composants en ambiance nucléaire, matériel embarqué (train, air, navigation, véhicules,...), équipements médicaux, alimentaires, équipements de sécurité, de presse.
3. Equipements pouvant avoir des effets néfastes ou dangereux pour l'homme ou les animaux.



Précautions des régleurs à économie d'énergie

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.

Sélection

⚠ Attention

1. Vérifiez les caractéristiques.

Les produits repris dans ce catalogue sont conçus pour être utilisés dans des systémes à air comprimé (y compris le vide).

Respectez les plages recommandées pour la pression, la température, etc., sous peine de dysfonctionnements. (Reportez-vous aux caractéristiques.)

Consultez SMC pour un fluide autre que l'air comprimé (y compris le vide).

Installation

⚠ Attention

1. Lisez attentivement le manuel d'instructions.

Veuillez lire attentivement le manuel d'instructions avant d'installer et d'utiliser le produit. Gardez le manuel à portée de la main.

2. Prévoyez un espace suffisant pour l'entretien.

Prévoyez l'espace nécessaire pour lêentretien et les inspections.

3. Respectez le couple de serrage recommandé.

Raccordement

⚠ Précaution

1. Préparation avant le branchement de la tuyauterie

Avant de connecter la tuyauterie, nettoyez les tubes par soufflage d'air (rinçage) ou nettoyez-les afin d'enlever les copeaux, l'huile de coupe et autres débris.

3. Teflonnage

Lorsque vous vissez les raccords au tube, etc., ne laissez pas pénétrer de copeaux ni de déchets dans le tube.

Laissez 1.5 à 2 filets à découvert.

Alimentation d'air

⚠ Attention

1. Types de fluide

Le produit est conçu pour être utilisé avec de l'air comprimé. Contactez SMC pour un autre fluide.

Contactez SMC pour vous assurer que le fluide choisi est compatible avec le produit.

2. Grande quantité de condensats

L'air comprimé fortement chargé en condensats peut entraîner le dysfonctionnement de l'équipement pneumatique. Installez un sécheur d'air ou un séparateur d'air en amont des filtres.

Alimentation d'air

⚠ Précaution

3. Purge

Si les filtres ne sont pas purgés réguliérement, les condensats passent en aval des purges et peuvent entraîner un mauvais fonctionnement de l'équipement pneumatique.

Dans le cas où la purge s'avére difficile, utilisez des filtres avec une purge automatique.

Pour plus de détails sur l'air comprimé, reportez-vous au Best Pneumatics Vol. 4.

4. Types d'air

N'utilisez pas d'air chargé en produtis chimiques, sel, gaz corrosifs, huile synthétique à solvants organiques, etc., qui pourrait endommager l'équipement.

Milieu de travail

⚠ Attention

1. N'utilisez pas le régleur dans un milieu où il est en contact direct avec des gaz corrosifs, des produits chimiques, de l'eau salée, de l'eau ou de la vapeur.

2. Protégez le produit des rayons directs du soleil.

3. Evitez l'utilisation dans des milieux soumis à des vibrations ou impacts.

4. N'utilisez pas le produit dans un milieu exposé aux sources de chaleur.

Entretien

⚠ Attention

1. Effectuez les travaux d'entretien suivant les consignes du manuel d'instructions.

Une manipulation incorrecte peut endommager la machine ou l'équipement, etc.

2. Entretien

L'air comprimé peut s'avérer dangereux lorsqu'il est mal manipulé. Le remplacement de la cartouche, etc., doit être réalisé par du personnel formé à la pneumatique et expérimenté, tout en respectant les caractéristiques du produit.

3. Purge

Purgez régulièrement les condensats des filtres.

4. Inspections avant l'entretien

Lorsque vous devez enlever le produit, coupez l'alimentation pneumatique, purgez tout l'air du système et vérifiez l'échappement de l'air dans l'atmosphère avant de procéder à l'entretien.

5. Inspections aprés l'entretien

Aprés le montage, une réparation ou la rénovation, alimentez en air et effectuez les tests nécessaires. Si vous détectez une fuite audible ou que l'équipment ne fonctionne pas correctement, arrêtez la machine et vérifiez que le montage est correct.

6. Ne démontez pas et n'altérez pas le produit.





Précautions spécifiques au produit

Veuillez lire ces consignes avant l'utilisation.

Sélection

⚠ Attention

1. Ce produit ne peut pas faire office de vanne d'arrêt, car les fuites doivent être nulles.

Les caractéristiques de ce produit autorisent un certain degré de fuite.

2. Vérifiez si le PTFE peut être utilisé.

Le matériau d'étanchéité contient de la poudre de PTFE (résine tétrafluoroéthylène). Assurez-vous que ce produit ne risque pas de poser de problèmes.

3.La pression de sortie du régleur de pression doit être inférieure à 85% de la pression d'air aspiré.

Si la valeur excède 85%, la pression devient instable en raison des variations de la pression d'air aspiré.

Installation

⚠ Attention

1. Vérifiez que le contre-écrou est bien serré.

Si le contre-écrou n'est pas bien serré, la vitesse du vérin pourrait varier brusquement.

2. Le nombre de rotations d'ouverture et de fermeture de la vis de réglage doit être réglé en fonction des caractéristiques.

La vis disposant d'un système antichute, ne la faites pas pivoter à l'excès. Vérifiez le nombre de rotations sous peine d'endommager le produit.

3.Pour régler la vitesse, réglez progressivement la vis en l'ouvrant à partir de la position fermée.

Une fois ouverte, l'actionneur peut présenter des à-coups, ce qui peut s'avérer dangereux.

La vis de réglage se ferme dans le sens des aiguilles d'une montre et s'ouvre dans le sens contraire. La vitesse du vérin se réduit donc dans le sens horaire et augmente dans le sens antihoraire.

Lorsque le produit est utilisé pour un actionneur travaillant verticalement, l'actionneur peut présenter des à-coups en fonction de la charge. Pour la méthode de réglage, reportez-vous à la rubrique “Sélection et réglage” en page 3 et 4.

4. Pour la pose et la dépose, serrez le corps B en utilisant une clé appropriée sur deux plats opposés de l'hexagone.

D'autres outils pourraient détériorer la vanne. Pour l'alignement après l'installation, faites pivoter le corps A manuellement.

5. N'utilisez pas de raccords universels en un point où ils sont sans arrêt pivotés.

Les raccords pourraient être endommagés

6. La vanne ne peut pas être utilisée en cas de variations de la charge.

La tige pourraient présenter des à-coups.

7. En cas d'utilisation d'un distributeur à centre fermé, passez à la position centrale juste après que la pression ait été appliquée lorsq ue le vérin est en fin de course.

SI la pression est insuffisante, la tige pourrait présenter des à-coups après le démarrage.

Couples de serrage

⚠ Précaution

1.Consultez le couple de serrage des raccords indiqué dans le tableau. En général, serrez de 2 à 3 tours à l'aide d'un outil après le serrage manuel. Faites attention de ne pas serrer à l'excès.

Taraudage	Couple de serrage N•m	Cotes sur plats mm	Taille nominale de la clé à ergots mm
1/4	12 à 14	17	200
3/8	22 à 24	21	200
1/2	28 à 30	25	250

Manipulation des raccords instantanés

⚠ Précaution

1.Installation et retrait des tubes pour raccords instantanés

1) Installation d'un tube

(1) A l'aide de coupe-tubes TK-1, 2 ou 3, coupez un tube à angle droit. N'utilisez pas de pinces, tenailles, ciseaux, etc. Le tube pourrait se couper en diagonale ou être aplati. Dans ce cas, l'installation serait impossible ou présenterait des fuites. Prévoyez un tube un peu plus long que nécessaire.

(2) Immobilisez le tube et introduisez-le complètement dans le raccord.

(3) Une fois introduit, tirez légèrement pour vous assurez qu'il est parfaitement fixé. S'il n'est pas aprfaitement maintenu, il pourrait se détacher ou présenter des fuites.

2) Retrait du tube.

(1) Appuyez sur la commande manuelle en faisant pression de façon uniforme sur la collerette.

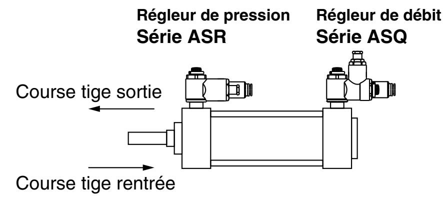
(2) Tirez sur le tube tout en appuyant sur la commande manuelle afin d'éviter qu'elle ne se détache. Si vous n'appuyez pas suffisamment sur la commande manuelle, la pression sur le tube sera excessive et il vous sera difficile de la détacher.

(3) Si vous désirez utiliser à nouveau le tube, découpez l'extrémité endommagée. Dans le cas contraire, le tube pourrait entraîner des problème tels que des fuites, etc.

Utilisation

⚠ Précaution

1. Le régleur ne peut pas être utilisée si la même pression est nécessaire pour la rentrée et la sortie de tige.
   Le régleur de pression et le régleur de débit sont conçus pour économiser l'air grâce à la différence de pression.
2. Installez un régleur de débit du côté sortie de tige en fonction de la puissance du vérin et un régleur de pression du côté tige rentrée. Le vérin pourrait ne pas fonctionner si les régleurs sont installés du mauvais côté.



3. En cas d'utilisation d'un distributeur à centre fermé, à centre ouvert, à centre à pression ou d'un distributeur à double clapets croisés réglé en position centrale, le vérin pourrait se déplacer jusqu'au point d'équilibre de la pression et de la charge.





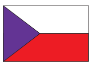
EUROPEAN SUBSIDIARIES:



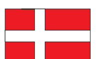
Austria
SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-62280, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at



Belgium
SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: 03-355-1464, Fax: 03-355-1466
E-mail: post@smcpneumatics.be



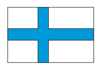
Czech Republic
SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz



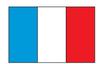
Denmark
SMC Pneumatik A/S
Knudsminde 4B, DK-8300 Odder
Phone: (45)70252900, Fax: (45)70252901
E-mail: smc@smc-pneumatik.dk



Estonia
SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12-101, 106 21 Tallinn
Phone: 06 593540, Fax: 06 593541
http://www.smcpneumatics.ee



Finland
SMC Pneumatics Finland OY
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02031 ESPOO
Phone: 09-859 580, Fax: 09-8595 8595
http://www.smcfitec.sci.fi



France
SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges
F-77607 Marne La Vallee Cedex 3
Phone: 01-6476 1000, Fax: 01-6476 1010
http://www.smc-france.fr



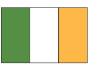
Germany
SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: 06103-4020, Fax: 06103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de



Greece
S. Parianopoulus S.A.
7, Konstantinoupoleos Street,
GR-11855 Athens
Phone: 01-3426076, Fax: 01-3455578



Hungary
SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Budafoki ut 107-113, H-1117 Budapest
Phone: +36 1 371 1343, Fax: +36 1 371 1344
E-mail: office@smc-automation.hu
http://www.smc-automation.hu



Ireland
SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus,
Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: 01-403 9000, Fax: 01-464-0500



Italy
SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061Carugate, (Milano)
Phone: 02-92711, Fax: 02-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it



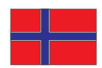
Latvia
SMC Pneumatics Latvia SIA
Smerla 1-705, Riga LV-1006, Latvia
Phone: 0777-94-74, Fax: 0777-94-75
http://www.smclv.lv



Lithuania
UAB Ottensten Lietuva
Savanoriu pr. 180, LT-2600 Vilnius, Lithuania
Phone/Fax: 370-2651602



Netherlands
SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: 020-5318888, Fax: 020-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl



Norway
SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark
N-1366 Lysaker
Tel: (47) 67 12 90 20, Fax: (47) 67 12 90 21
http://www.smc-norge.no



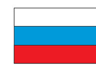
Poland
SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Konstruktorska 11A, PL-02-673 Warszawa,
Phone: +48 22 548 5085, Fax: +48 22 548 5087
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl



Portugal
SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Engº Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: 22-610-89-22, Fax: 22-610-89-36
E-mail: postpt@smc.smces.es



Romania
SMC Romania srl
Vasile Stroescu 19, Sector 2, Bucharest
Phone: 01-3205111, Fax: 01-3261489
E-mail: smccadm@canad.ro
http://www.smcromania.ro



Russia
SMC Pneumatik LLC.
36/40 Sredny pr. St. Petersburg 199004
Phone.:(812) 118 5445, Fax:(812) 118 5449
E-mail: smcfa@peterlink.ru
http://www.smc-pneumatik.ru



Slovakia
SMC Priemyselná Automatizáciá, s.r.o.
Námestie Martina Benku 10
SK-81107 Bratislava
Phone: +421 2 444 56725, Fax: +421 2 444 56028
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk



Slovenia
SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Grajski trg 15, SLO-8360 Zuzemberk
Phone: +386 738 85240 Fax: +386 738 85249
E-mail: office@smc-ind-avtom.si
http://www.smc-ind-avtom.si



Spain
SMC España, S.A.
Zuazobidea 14
01015 Vitoria
Phone: 945-184 100, Fax: 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es



Sweden
SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: 08-603 07 00, Fax: 08-603 07 10
http://www.smc.nu



Switzerland
SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: 052-396-3131, Fax: 052-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch



Turkey
Entek Pnömatik San. ve Tic Ltd. Sti.
Perpa Tic. Merkezi Kat: 11 No: 1625,
TR-80270 Okmeydani Istanbul
Phone: 0212-221-1512, Fax: 0212-221-1519
http://www.entek.com.tr



UK
SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill,
Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: 0800 1382930 Fax: 01908-555064
E-mail: sales@pneumatics.co.uk
http://www.smcpneumatics.co.uk



OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE, CHINA, HONG KONG, INDIA, MALAYSIA, MEXICO, NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA, TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

http://www.smceu.com
http://www.smcworld.com

SMC CORPORATION 1-16-4 Shimbashi, Minato-ku, Tokio 105 JAPAN; Phone:03-3502-2740 Fax:03-3508-2480

Produced and printed by SMC European Marketing Centre 4/03